DISSERTATION

N.° 206.

SUR L'INFLUENCE MORBIFIQUE

QUE LES AGENS HYGIÉNIQUES

EXERCENT SUR L'ORGANISME ;

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 13 décembre 1826, pour obtenir le grade de Docteur en médecine,

PAR C. R. F. CHANCEREL, de Courville,

Département d'Eure-et-Loir.

Observez la nature, et suivez la route qu'elle vous trace.
J. J. ROUSSEAU, Émile, liv. 1.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n° 13.

1826.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. LANDRÉ-BEAUVAIS, Doyen.	Messieurs
Anatomie	CRUVEILHIER, *Suppléant.*
Physiologie	DUMÉRIL.
Chimie médicale	ORFILA, *Examinateur.*
Physique médicale	PELLETAN fils, *Examinateur.*
Histoire naturelle médicale	CLARION.
Pharmacologie	GUILBERT.
Hygiène	BERTIN.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN. ROUX.
Pathologie médicale	FIZEAU. FOUQUIER, *Président.*
Opérations et appareils	RICHERAND.
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON.
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	DÉSORMEAUX.
Clinique médicale	CAYOL. LANDRÉ-BEAUVAIS. RÉCAMIER, *Examinateur.*
Clinique chirurgicale	BOUGON. BOYER DUPUYTREN.
Clinique d'accouchemens	DENEUX.

Professeurs honoraires

MM. CHAUSSIER, DE JUSSIEU, DES GENETTES, DEYEUX, DUBOIS, LALLEMENT, LEROUX, PELLETAN père, PINEL, VAUQUELIN.

Agrégés en exercice.

Messieurs	Messieurs
Andral.	Gerdy.
Arvers.	Kergaradec, *Examinateur.*
Baudeloque.	Lisfranc, *Examinateur.*
Bouvier.	Maisonabe.
Breschet.	Parent du Chatelet.
Cloquet (Hippolyte).	Pavet de Courteille.
Cloquet (Jules), *Suppléant.*	Ratheau.
Devergie.	Richard.
Dubois.	Rochoux.
Gaultier de Claubry.	Velpeau.
Gérardin.	

Par délibération du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

AU MEILLEUR DES PÈRES

ET

A LA PLUS TENDRE DES MÈRES.

Privés des dons de la fortune, ils n'ont pas balancé à sacrifier le peu qu'ils possédaient pour me mettre en état de parcourir honorablement la carrière dans laquelle je vais entrer.

Tribut d'amour filial!

A MON ONCLE,

C. F. D. A. CHANCEREL,

Notaire à Courville;

ET A MA TANTE.

Leurs inépuisables bontés et leurs nombreux bienfaits m'ont été prodigués pendant tout le cours de mes études médicales avec un zèle qui ne s'est jamais ralenti.

Hommage d'attachement et de reconnaissance.

C. R. F. CHANCEREL.

DISSERTATION

SUR L'INFLUENCE MORBIFIQUE

QUE LES AGENS HYGIENIQUES

EXERCENT SUR L'ORGANISME.

L'HOMME est placé dans l'univers au milieu de corps qui agissent incessament sur lui, et sur lesquels il réagit à son tour. C'est à ces corps, ainsi qu'aux phénomènes résultant de la sensibilité et de la contractilité qu'ils mettent en jeu, qu'on donne le nom d'agens ou de matériaux de l'hygiène. On divise ceux-ci en six classes : 1.° Les *circumfusa*, ou les choses qui nous environnent; sous ce titre on range l'air atmosphérique et les habitations : à l'air atmosphérique se rattachent les climats et les saisons. 2.° Les *applicata*, ou les choses qu'on applique immédiatement à la surface du corps; tels sont les vêtemens, les bains, les cosmétiques, etc., etc. 3.° Les *ingesta*, ou les choses destinées à la réparation de l'individu; tels sont les alimens, les boissons et les assaisonnemens. 4.° Les *excreta*, ou les matières provenant des diverses excrétions. 5.° Les *percepta* : dans cette classe, sont comprises les sensations et les besoins. 6.° Enfin, les *acta* : cette classe renferme tous les mouvemens auxquels l'homme

se livre en vertu des sensations et des besoins qu'il a préalablement éprouvés. Les exercices, tant actifs que passifs et les diverses professions, trouvent naturellement leur place ici.

Les agens hygiéniques sont les excitans naturels des organes de l'économie animale. Sans eux, les fonctions ne pourraient s'exercer, et la vie n'animerait pas les corps organisés. Mais ces agens, qui sont, ai-je dit, indispensables à la vie, deviennent eux-mêmes (ainsi qu'on le verra dans le cours de cette dissertation) la source de toutes les maladies. C'est sous ce point de vue que je me propose de les envisager.

§. I.er

Circumfusa.

De l'air atmosphérique. C'est un fluide incolore, inodore, insipide, pesant, élastique, qui environne le globe terrestre, et qui est absolument nécessaire à l'existence des corps organisés sur lesquels il exerce une pression considérable. Deux gaz entrent principalement dans sa composition, l'oxigène et l'azote : on y trouve en outre, une trace d'acide carbonique, de la vapeur d'eau, et accidentellement des émanations miasmatiques, s'échappant des corps organisés privés de la vie. Des fluides impondérables entrent encore dans la constitution de l'atmosphère ; ce sont le calorique, la lumière et l'électricité.

La pression de l'air peut être augmentée ou diminuée : l'augmentation de cette pression n'est jamais assez considérable pour déterminer un trouble notable dans les fonctions ; mais les effets qui résultent de sa diminution sont bien plus faciles à apprécier. En effet, le corps de l'homme est formé par une matière animale solide, contenant dans ses interstices des liquides qui tendraient continuellement à se vaporiser et à s'échapper à travers les solides, si la pression atmosphérique ne s'y opposait sans cesse : or, quand celle-ci vient à diminuer d'une manière appréciable, il en résulte un malaise géné-

ral, causé par le défaut d'équilibre entre la force expansive de nos humeurs et cette pression atmosphérique. Cet effet peut être porté assez loin pour devenir la cause occasionnelle de diverses hémorrhagies chez les personnes qui y sont prédisposées.

L'air contient une quantité plus ou moins grande de calorique : quand ce fluide est en excès il appelle le sang à la périphérie du corps ; la transpiration cutanée est augmentée, la peau rougit et se couvre d'éruptions pustuleuses de diverses natures. Enfin la sécrétion des membranes muqueuses est plus ou moins suspendue ; l'air froid produit un effet inverse ; la peau s'épaissit, devient rugueuse ; la transpiration cutanée est supprimée ; les membranes muqueuses sont le siége d'une congestion sanguine ; leur vitalité est exaltée, et de cette exaltation résultent souvent des inflammations plus ou moins intenses.

L'air tient souvent en suspension une quantité plus ou moins grande d'humidité, dont l'action varie suivant qu'elle est chaude ou froide. L'air froid et humide agit en diminuant la sensibilité de la peau qui pâlit sans se contracter ; sa température baisse, et elle est dans une véritable atonie : cependant l'action vitale augmente dans les membranes muqueuses, et l'on voit se manifester la bronchite, la gastrite, l'entérite, etc. D'autres fois, les membranes muqueuses éprouvent une sédation pareille à celle de l'organe cutané ; et, dans ce cas, l'énergie vitale est concentrée tout entière, soit sur les parenchymes, soit sur les tissus musculaire ou fibreux, soit sur les membranes séreuses ou synoviales, suivant les prédispositions individuelles. Aussi, voit-on survenir souvent dans cette circonstance, des péripneumonies, des pleurésies, des cardites, des péricardites, des péritonites, des métrites, des encéphalites, des arachnoïdites, des rhumatismes, des arthrites, etc. L'humidité chaude est beaucoup moins pernicieuse : néanmoins elle détermine l'afflux du sang vers la peau et le tissu cellulaire subjacent, et fait ruisseler la sueur. Si l'humidité est jointe à une chaleur excessive, elle donne naissance aux différens ordres de fièvres.

L'air imprégné de miasmes exerce sur l'organisme une action éminemment délétère. La peau, les muqueuses pulmonaire et digestive sont les voies par lesquelles ceux-ci s'introduisent dans l'économie animale, et produisent avec une rapidité effrayante des lésions organiques profondes, contre lesquelles les secours de la médecine les mieux administrés demeurent très-souvent impuissans. C'est ainsi que la peste, la fièvre jaune, le typhus, qui sont dus à ces exhalaisons funestes, moissonnent d'innombrables victimes sous les yeux et malgré les soins des médecins les plus éclairés.

L'air peut être plus ou moins chargé d'électricité. Quand ce fluide y existe en petite quantité, il exerce sur l'organisme une influence bienfaisante en activant toutes les fonctions; mais, lorsqu'il s'y trouve en excès, il peut suspendre instantanément la vie, comme on le voit trop souvent quand le corps de l'homme se trouve placé entre un nuage fortement électrisé, auquel il sert de conducteur, et le réservoir commun.

L'air privé de lumière agit d'une manière fâcheuse sur le corps de l'homme qui y reste exposé pendant un temps assez long : la peau blanchit, se ride, et perd de sa souplesse; enfin tous les organes souffrent, et par conséquent les fonctions qu'ils remplissent sont languissantes.

Les climats et les saisons n'exercent d'influence sur les individus qui y sont soumis que sous le rapport de la pression exercée par l'atmosphère, de l'humidité qu'elle renferme, de son degré de pureté, de la quantité plus ou moins grande de calorique, de lumière et d'électricité qu'elle contient. Toutes ces circonstances ayant déjà été examinées, ce serait s'exposer volontairement à des redites fastidieuses que d'y revenir encore.

Des habitations. Les bâtimens qui mettent l'homme à l'abri des vicissitudes atmosphériques ne le garantissent pas d'un grand nombre de maladies qui sont dues, tantôt à leur situation, tantôt à la difficulté d'y renouveler l'air; tantôt à un nombre d'ouvertures in-

suffisant pour y laisser pénétrer une assez grande quantité de lumière.

Les maisons placées dans des lieux bas, entourées de rivières ou d'eaux stagnantes, sont nécessairement humides, et entraînent toujours après elles les conséquences que nous avons énumérées en parlant de l'humidité agissant sur l'organisme.

Celles qui sont disposées de manière à ce que l'air n'y puisse pas circuler librement, deviennent d'autant plus malsaines qu'il y a plus de personnes qui les habitent. En effet, l'air vicié par la respiration de plusieurs individus exerce sur les organes respiratoires une influence malfaisante, dont la transformation incomplète du sang veineux en sang artériel est la conséquence. Il résulte nécessairement de cette hématose imparfaite une perversion dans la nutrition.

Les habitations qui ne reçoivent qu'une faible portion de lumière sont très-préjudiciables à la santé, et engendrent tout le cortége des maladies atoniques.

§. II.

Applicata.

Des vêtemens. On appelle ainsi tous les tissus destinés à nous couvrir et à nous préserver du froid, de l'ardeur brûlante du soleil, de la pluie, et du contact immédiat des corps environnans.

Les vêtemens étant sujets à varier à l'infini, sous le rapport de leur forme ou des matières qui les constituent, il s'ensuit nécessairement qu'ils ne sont pas toujours également propres à remplir l'objet pour lequel ils sont institués. C'est ainsi que, dans une saison et dans un climat froids et humides, les tissus de lin ou de chanvre, qui sont assez bons conducteurs du calorique, ne garantiront pas suffisamment le corps de l'homme de l'atteinte de l'humidité froide, et par conséquent ne le préserveront pas des accidens que nous avons attribués à celle-ci. Au contraire, dans une

saison et dans un climat chauds, les tissus de laine ou de soie étant très-mauvais conducteurs du calorique, appelleront vers la peau, dont la transpiration sera considérablement augmentée, une grande quantité de sang, et pourront donner lieu aux phlegmasies cutanées. La thérapeutique s'est servie avec avantage de ces vêtemens de laine appliqués immédiatement sur la peau, comme dérivatifs pour combattre les phlegmasies chroniques.

La forme des vêtemens n'intéresse le médecin hygiéniste que sous le rapport de la largeur ou de l'étroitesse. En effet, il proscrit, sans exception, tous ceux qui sont susceptibles d'exercer une constriction trop forte sur les organes qu'ils recouvrent ; tandis qu'il vante, d'une manière générale, tous ceux dont l'ampleur permet le libre exercice des mouvemens, et n'apporte aucun obstacle au cours des humeurs.

Des bains. On donne le nom de *bain* à l'immersion totale ou partielle du corps dans un milieu solide, liquide ou gazeux. Les bains entiers liquides étant seuls du ressort de l'hygiène, je ne m'occuperai que de ces derniers qui agiront différemment, suivant qu'ils seront froids, tempérés ou chauds.

Les bains froids ont pour effet de refouler le sang de la périphérie au centre : aussi la peau se crispe, blanchit ; les muscles sont dans une alternative continuelle de contraction et de relâchement ; ce qui constitue le tremblement : tous les viscères sont gorgés de sang, et la circulation se ralentit sensiblement.

Si l'immersion n'est qu'instantanée, la mort peut en être immédiatement le résultat ; et alors on trouve, dans le cerveau ou les poumons, des lésions de structure déterminées par l'abord brusque et trop abondant du sang dans ces organes. Mais, dans la plupart des cas, il n'en est pas ainsi ; on éprouve seulement, pendant son séjour dans le bain, un malaise insupportable qui vous force de l'abréger. A peine est-on hors de l'eau qu'une réaction salutaire commence à s'opérer ; alors la circulation s'accélère, la peau rougit, et s'é-

chauffe au point de devenir douloureuse ; les congestions viscérales se dissipent et l'équilibre se rétablit, à moins qu'elles ne deviennent la cause occasionnelle d'une phlegmasie quelconque dans un organe prédisposé.

Si l'immersion est prolongée, et qu'il ne survienne aucun des accidens énumérés, les fonctions languissent de plus en plus, finissent par s'interrompre, en commençant par celles de relation ; et la mort, qui n'est autre chose que la cessation complète de toutes les fonctions, ne tarde pas à arriver ; attendu que les moyens, que l'homme possède en lui pour produire du calorique, ne sont pas assez puissans pour compenser la déperdition énorme qu'il en fait sans cesse.

Les bains tempérés n'étant pas susceptibles de modifier l'organisme d'une manière fâcheuse, il n'est pas de mon objet d'en traiter ici.

Les bains chauds appellent le sang dans le tissu cutané qu'ils irritent, et donnent souvent lieu à différens exanthèmes. Cette irritation de la peau est transmise sympathiquement au cœur, qui precipite ses battemens de manière à rendre la circulation si rapide, que les poumons, ne pouvant se débarrasser assez promptement du sang qui leur arrive en abondance, s'engorgent et donnent lieu à une dyspnée toujours croissante. Enfin, la soustraction du calorique étant nulle sans que les foyers de calorification que l'homme possède soient diminués, il s'ensuit qu'il y a surabondance de ce fluide qui est éminemment excitant, et que par conséquent la vitalité est exaltée dans tout l'organisme.

Des cosmétiques. Ce sont des substances qu'on applique à la surface du corps dans un but d'agrément, mais dont l'usage est pernicieux à la santé. En effet, par leur contact, elles irritent la peau, qui souvent devient dartreuse. Elles s'opposent aussi à la transpiration cutanée, dont la suppression est si souvent suivie d'accidens fâcheux.

§ III.

Ingesta.

Des alimens. On appelle ainsi des substances solides ou liquides, qui, soumises à l'élaboration des organes digestifs, donnent naissance à deux produits, dont l'un, le chyle, est absorbé et porté dans le torrent de la circulation pour servir à la nutrition des organes; et l'autre, le résidu nutritif (ainsi nommé parce qu'il n'est aucunement assimilable), est expulsé par l'anus après avoir parcouru toute l'étendue du canal digestif.

Une foule de maladies sont dues à l'excès, au défaut ou à la nature des alimens.

Une alimentation trop abondante fatigue l'estomac, l'irrite : un chyme imparfait est le résultat de son élaboration incomplète; tous les matériaux assimilables ne sont pas convertis en chyle, et le résidu plus abondant n'est pas entièrement dépouillé de principes nutritifs. Ceux-ci se décomposent en parcourant le canal intestinal, et donnent naissance à des gaz plus ou moins irritans, dont l'action, sur ce conduit détermine des coliques et souvent même des inflammations plus ou moins intenses.

Quand l'appareil digestif est doué d'une grande énergie, il supporte, sans accident, une grande quantité d'alimens; mais, comme il en résulte une surabondance de chyle, et par suite un sang trop riche et trop réparateur, on voit survenir chez les sujets où domine l'appareil digestif, une obésité fatigante et un état pléthorique qui les prédispose à toutes les hémorrhagies et à toutes les inflammations.

Une alimentation trop exiguë fournit un chyle insuffisant pour réparer les pertes continuelles que fait l'économie. Aussi l'individu maigrit, son sang s'appauvrit, ses fonctions languissent, et il traîne péniblement une misérable existence.

La nature des alimens influe d'une manière remarquable sur les organes digestifs.

Ceux qui sont tirés du règne animal contiennent, en général, sous un moindre volume, autant de matériaux assimilables que ceux qui sont fournis par le règne végétal. C'est aux principes immédiats contenus dans ces deux ordres d'alimens qu'est due leur influence sur l'appareil digestif.

La gélatine qui prédomine dans la chair des jeunes animaux; la fécule, le mucilage, le sucre dont sont presque exclusivement formés certains végétaux, sont des principes adoucissans et nullement excitans. Aussi l'usage habituel des alimens qui les contiennent est-il nuisible à la santé. En effet, l'estomac n'étant pas assez stimulé par leur présence, les laisse passer, sans avoir agi sur eux, dans l'intestin où ils se décomposent et produisent les accidens que j'ai indiqués en parlant de l'alimentation trop abondante. En outre, la nutrition se fait mal, et tout l'organisme se détériore.

L'osmazome dont la chair des vieux animaux est abondamment pourvue; les huiles volatiles, les sucs amers, âcres, etc., qui font la base de plusieurs végétaux, sont des principes éminemment toniques et excitans dont le mode d'action est opposé à celui des premiers, mais qui n'est pas moins susceptible d'engendrer des maladies. Effectivement l'abus des alimens qui renferment ces principes trop stimulans, ne tarde pas à irriter l'estomac au point de déterminer la gastrite et tous les symptômes qu'elle entraîne après elle.

Des Boissons. Les boissons, proprement dites, sont des substances liquides dont l'objet est d'étancher la soif, et de délayer la masse alimentaire contenue dans l'estomac pour en faciliter la digestion. Les liqueurs alcoholiques qui ne sont pas comprises dans cette définition agissent en stimulant fortement le ventricule.

Voyons comment l'excès, le défaut ou la nature des boissons deviennent causes de maladies.

Les boissons trop copieuses entravent la digestion en distendant

l'estomac outre mesure, et en facilitant le passage des molécules alimentaires, non encore élaborées, et auxquelles elles servent de véhicule dans l'intestin grêle. Ensuite l'absorption de ces boissons fournit au sang une masse de liquide, qui, avant d'être éliminée par les différens émonctoires, l'étend avec profusion et le rend peu réparateur.

Prises en trop petite quantité, les boissons rendent d'abord les digestions lentes et pénibles. En second lieu, elles ne fournissent pas au sang la proportion convenable de liquide, ce qui le rend trop excitant.

D'après leur nature, on divise les boissons en trois classes, savoir: les boissons aqueuses, les liqueurs fermentées et les liqueurs alcoholiques.

Les boissons aqueuses ne pouvant devenir nuisibles que par excès ou par défaut, il ne me reste rien à ajouter sur ce point.

Les liqueurs fermentées sont plus ou moins excitantes, suivant la proportion d'alcohol qu'elles renferment. L'abus de ces boissons produit immédiatement l'ivresse, et quelquefois même l'apoplexie. A la longue il donne naissance à des gastrites chroniques, et souvent à des cancers d'estomac.

On conçoit facilement que l'abus des liqueurs alcoholiques doive occasionner les mêmes accidens avec plus de promptitude, puisque c'est seulement à cause de l'alcohol qu'elles renferment que les précédentes les produisent.

Des assaisonnemens. Ce sont des substances tirées des trois règnes de la nature, qu'on associe aux alimens, pour leur donner plus de saveur et pour exciter l'appétit.

C'est à l'aide des assaisonnemens, qui sont en général excitans, que l'homme se crée un appétit factice, qui lui fait ingérer plus d'alimens que son estomac n'en peut digérer, et qu'il détruit sa santé.

§. IV.

Excreta.

Des excrétions en général. J'entends par excrétion l'action par laquelle l'économie rejette au dehors des produits qui ne doivent plus en faire partie, et dont la rétention ou l'évacuation excessive ne sauraient être que dangereuses, ainsi que nous allons le voir en traitant des excrétions en particulier.

De la défécation ou excrétion des matières fécales. La consistance trop grande de ces matières fait qu'elles se moulent difficilement à la filière qu'elles doivent traverser; ce qui prolonge leur séjour dans la cavité intestinale : leur présence irrite l'intestin qui s'enflamme, et dont l'inflammation se propage quelquefois aux reins et à la vessie. La dilatation que font éprouver à l'anus les excrémens endurcis, est si considérable dans quelques cas, qu'on voit survenir des fissures. Le passage trop facile et trop fréquent d'une abondante quantité de matières est fâcheux, en ce qu'il annonce que les alimens n'ont pas subi une suffisante élaboration.

De l'exhalation cutanée. La suppression de cette exhalation détermine souvent, dans la surface pulmonaire et dans les organes sécréteurs de l'urine, une augmentation d'activité, dont le but est de suppléer au défaut d'action de la peau : mais ce surcroît d'énergie n'est pas lui-même sans danger; ainsi, des néphrites, des catharres pulmonaires, des pneumonies, et même des pleurésies, en sont quelquefois le résultat. D'autres fois les congestions intérieures, occasionnées par la transpiration supprimée, se font tantôt sur les membranes muqueuses, tantôt sur les séreuses, tantôt sur les parenchymes, tantôt sur les muscles eux-mêmes et les articulations, pour donner naissance, soit à tous les ordres de phlegmasies, soit aux hydropisies

de toute espèce. La transpiration augmentée indique l'irritation de l'organe cutané.

De l'exhalation pulmonaire. L'augmentation de cette exhalation ne devient cause de maladie qu'autant que l'irritation qui la produit est assez intense pour se convertir en phlegmasie : il n'en est pas ainsi de sa diminution ; car alors le sang, conservant de la sérosité superflue et de l'acide carbonique, perd sa qualité vivifiante, et devient, pour l'organisme languissant, un stimulant insuffisant.

De l'excrétion urinaire. La trop grande abondance d'urine fait supposer une lésion dans la structure intime des reins : on donne à cette maladie le nom de diabètes. La rétention d'urine, quelle que soit la cause qui la produit, est promptement mortelle, si l'on ne parvient à la faire cesser. En effet, les reins étant les organes dépurateurs par excellence de l'économie vivante, on conçoit quelles conséquences fâcheuses doivent résulter de l'interruption de leur fonction. D'un autre côté, la rupture de la vessie, ou au moins son inflammation, peuvent être causées par sa distension extrême, et cette inflammation se propager au péritoine. Enfin la phlegmasie de l'appareil urinaire peut être transmise sympathiquement à un organe important à la vie.

De l'excrétion du sperme. L'éjaculation trop répétée produit l'affaiblissement des facultés intellectuelles, et fait tomber l'organisme dans un marasme effrayant. Au contraire, le séjour trop prolongé du sperme dans les vésicules séminales, occasionne dans les organes de la génération, une vive irritation, d'où résulte le priapisme, et qui, transmise au cerveau, donne souvent lieu à l'érotomanie.

De la menstruation. L'écoulement menstruel auquel les femmes sont sujettes, peut être assez abondant pour mettre la vie en danger ; il constitue, dans ce cas, la perte ou l'hémorrhagie utérine. La sup-

pression de cet écoulement est extrêmement préjudiciable à la santé de la femme : aussi, l'organisme a tellement besoin d'expulser le sang surabondant, que, si l'utérus n'est pas apte à s'en débarrasser lui-même, tous les organes sans exception peuvent être chargés d'y suppléer. Si l'organe sur lequel se fait la fluxion communique avec l'extérieur, il livre passage au sang, avec des accidens variés : si, au contraire, il n'a aucune communication avec les surfaces externes, il s'engorge, s'enflamme et cause des accidens d'autant plus graves, qu'il a lui-même plus d'importance.

Je ne parlerai pas des autres excrétions, telles que celles des larmes, de la salive, du mucus, etc.; je me contenterai de dire que le ptyalisme est dû à la sécrétion morbide des glandes salivaires, et que la pituite et les glaires sont produites par celle des follicules muqueux.

§ V.

Percepta.

Des sensations et des besoins. Toutes les impressions exercées par les corps extérieurs sur les organes des sens, et transmises par le moyen des nerfs au cerveau qui les perçoit, sont appelées sensations.

Les besoins sont des sentimens instinctifs qui se développent dans les organes, et qui, perçus par le cerveau, le sollicitent à faire exécuter, par l'appareil locomoteur, les actes nécessaires pour nous mettre en rapport avec les corps qui nous sont avantageux, ou pour repousser ceux qui nous sont nuisibles.

Tous les excitans naturels des organes des sens peuvent produire des altérations, soit dans les organes eux-mêmes, soit dans les portions de l'encéphale qui leur correspondent.

1.° La lumière, sans laquelle la vision ne pourrait s'exercer, détermine, quand elle est trop vive, l'afflux du sang dans le tissu de l'iris et de la conjonctive, et donne souvent lieu à des ophthalmies plus ou moins rebelles.

L'exercice abusif de l'appareil de la vision peut, après avoir exalté la vitalité de la portion de l'encéphale à laquelle vient aboutir le nerf optique, faire tomber celle-ci dans le collapsus. On voit survenir alors l'héméralopie qui est presque toujours l'avant coureur de l'amaurose. Quand, au contraire, les rayons lumineux parviennent en trop petit nombre à la rétine, la vision est d'abord fort obscure, ensuite elle devient plus nette; enfin l'organe acquière une susceptibilité telle qu'il ne peut pas supporter une plus grande quantité de lumière. Aussi, les individus atteints de cette maladie qu'on appelle nyctalopie, ne peuvent-ils distinguer les objets que pendant la nuit, ou lorsqu'ils sont placés dans des lieux fort peu éclairés.

2.° L'apparcil de l'audition qui est disposé de manière à recevoir les sons, et à les transmettre au cerveau, est quelquefois ébranlé par eux avec tant de violence, que la membrane du tympan en est déchirée.

Ordinairement c'est la portion encéphalique de cet appareil qui est lésée, et cette lésion se manifeste, tantôt par des aberrations de l'audition, ou par une surdité complète dues à l'abus de l'excitant; tantôt par une irritabilité extrême, due à une cause opposée, qui fait que l'oreille, sensible au plus léger bruit, est blessée par des sons d'une médiocre intensité.

3.° Les corps sapides peuvent offenser l'organe du goût, soit par leurs propriétés physiques, soit par leurs propriétés chimiques. De plus la sensibilité gustative peut être anéantie par l'abus des saveurs fortes, tandis qu'elle est exaltée par l'usage modéré et exclusif des saveurs agréables.

4.° Les molécules odorantes irritent quelquefois la membrane pituitaire, qui est le siége de l'odorat, soit à cause de leur forme, soit à cause de leur nature; de même que les saveurs, les odeurs agissent sur le sens de l'olfaction, soit en abolissant, soit en exaltant sa sensibilité.

5.° Tous les corps qui sont en contact avec la peau, mettent en

jeu la sensibilité tactile qui est émoussée par l'impression habituelle des corps durs, âpres, trop froids ou trop chauds; et qui, au contraire, devient exquise par l'impression des corps mous, unis et d'une température douce.

Ce n'est pas seulement d'après le point de vue sous lequel nous venons de les examiner, que les sensations peuvent troubler l'harmonie des fonctions. Parvenues au centre sensitif, elles réveillent les facultés intellectuelles ou les passions. Les premières, n'intéressant pas prochainement notre bien être, ont leur siége dans le cerveau; les secondes, étant intimement liées à nos besoins, font explosion dans nos viscères; les unes, exercées avec trop d'énergie et de persévérance, rendent la nutrition languissante, et donnent lieu aux phlegmasies cérébrales, à l'apoplexie, etc. Les autres, suivant leur degré d'intensité, occasionnent des phlegmasies viscérales plus ou moins funestes.

Les besoins, intéressant plus ou moins notre conservation, on conçoit facilement que leur non satisfaction peut causer la mort plus ou moins promptement, ou occasionner un grand nombre de maladies. Mais si la possibilité de satisfaire ceux qui sont indispensables à la vie existe, l'instinct force impérieusement la volonté d'obéir à ses sollicitations.

Les besoins qui doivent être satisfaits sous peine de mort, sont: 1.° le besoin de la respiration; 2.° celui des alimens et des boissons; 3.° celui du sommeil.

Les besoins auxquels on peut résister plus ou moins impunément, sont celui du coït, celui de l'étude, celui de l'exercice, etc.

Le besoin de la défécation pouvant toujours être satisfait, maîtrise tôt ou tard la volonté qui s'y oppose.

Les besoins, source unique de nos passions, sont la cause première des désordres viscéraux que celle-ci engendre, et qu'il serait trop long d'énumérer.

§. VI.

Acta.

Des exercices actifs. La marche est un exercice salutaire, qui met en jeu tout l'appareil locomoteur, mais dont l'abus peut néanmoins déranger la santé. En effet, l'action vitale de l'appareil musculaire, sur lequel l'influx nerveux et le sang sont dirigés, peut être portée assez loin pour s'élever au degré de l'inflammation dans quelques points de cet appareil. Le frottement continu, auquel sont soumises certaines surfaces articulaires, peut produire en elles le même résultat: dans ce cas, les organes intérieurs sont dans un tel état d'atonie, que leurs fonctions ne s'exercent qu'avec une extrême difficulté. D'autres fois, l'irritation douloureuse, perçue dans l'appareil locomoteur, est transmise sympathiquement au canal digestif et engendre la gastro-entérite.

La course détermine souvent des effets funestes dans l'économie vivante; ainsi le sang étant chassé du tissu musculaire avec autant de rapidité qu'il y est attiré avec abondance, la circulation est nécessairement accélérée. Mais, comme le sang ne peut traverser librement les poumons à cause de la rareté des mouvemens respiratoires, qui est due à ce que la poitrine est maintenue le plus long-temps possible dans l'immobilité pour servir de point d'appui aux muscles, il en résulte: 1.° que le sang arrive dans les cavités droites du cœur plus vite que celles-ci ne peuvent s'en débarrasser, de sorte qu'il en opère la dilatation et même quelquefois la rupture; 2.° et que la transformation du sang veineux en sang artériel est incomplète.

Les accidens que le saut peut occasionner, sont: la rupture du tendon d'*Achille*, ce qui nécessite un effort musculaire énorme, la fracture ou la luxation des membres pelviens, et la commotion du cerveau, si le saut se fait d'un lieu élevé.

Les innombrables exercices, auxquels l'homme se livre, étant

presque tous fondés sur la marche, la course ou le saut, je crois pouvoir me dispenser d'en parler.

Des exercices passifs. L'équitation n'est pas un exercice purement passif, puisqu'il nécessite l'action de plusieurs muscles; mais, comme cette action n'entre pour rien dans la production des accidens qu'il détermine, j'ai cru devoir le placer ici. Les secousses qu'il imprime à l'organisme sont quelquefois assez violentes pour produire des céphalalgies, des coliques, en un mot des troubles dans les organes digestifs, ainsi qu'on l'observe assez fréquemment chez les personnes à qui cet exercice n'est pas familier. De plus, les contusions, dont les fesses de ces mêmes personnes sont le siége, sont quelquefois assez profondes pour donner lieu à des phlegmons, qui, dans quelques cas, sont suivis eux-mêmes de fistules borgnes externes.

Les promenades en voiture, en bateau, le balancement de l'escarpolette, etc., occasionnent, chez certaines personnes, des céphalalgies, des nausées, des envies de vomir, des vomissemens et même la syncope.

Des professions. Toutes celles qui exigent une grande énergie musculaire prédisposent aux hernies et à l'anévrysme du cœur.

Les professions qui nécessitent l'emploi des préparations saturnines, déterminent trop souvent la colique de plomb et la paralysie des poignets.

Celles qui ont pour objet le broiement des poudres irritantes, telles que le poivre, le tabac, etc., occasionnent souvent des ophthalmies, des coryzas, des catharres pulmonaires et des pneumonies chroniques.

Enfin toutes les professions, qui mettent en jeu un appareil d'organes au détriment des autres, appellent dans cet appareil une grande quantité de sang. Aussi, augmente-t-il considérablement de volume, tandis que les autres dépérissent et s'atrophient.

CONCLUSION.

Après avoir fait l'énumération rapide des maladies que les agens hygiéniques peuvent occasionner, il semble au premier coup-d'œil que rien n'est plus facile que de les éviter. Ainsi, il s'agira seulement, 1.° de se préserver de la chaleur, du froid, de l'humidité, etc.; 2.° d'approprier ses vêtemens aux climats, aux saisons et aux vicissitudes atmosphériques; 3.° d'user avec modération d'alimens et de boissons suffisamment excitans; 4.° de maintenir les excrétions dans de justes bornes; 5.° de fuir les sensations pénibles, de rechercher les agréables, et de satisfaire promptement tous ses besoins; 6.° de ne se livrer qu'à des exercices convenables.

Certes, s'il était, je ne dis pas aisé, mais possible à l'homme de remplir toutes ces conditions, il devrait mettre tout en œuvre pour atteindre ce but. Mais si, comme je vais essayer de le prouver, il lui est absolument impossible d'y parvenir, il devra donc renoncer à un espoir chimérique.

« L'homme, me dira-t-on, ne peut-il pas se préserver de la chaleur en habitant un lieu frais? du froid et de l'humidité en s'enfermant dans une chambre bien close et bien échauffée? »

D'accord; mais ce même homme n'aura-t-il pas des devoirs sociaux et domestiques à remplir; des besoins à satisfaire, qui l'obligeront à quitter l'endroit frais où il s'était retiré, pour s'exposer à une atmosphère brûlante; à sortir de sa chambre, dont la température douce est toujours entretenue au même degré, pour être en butte à un froid rigoureux et à une humidité non moins pernicieuse?

« Ne peut-il pas mettre des vêtemens chauds dans les climats et les saisons froides, et *vice versâ?* »

J'en conviens. Mais les vicissitudes atmosphériques, comment s'en préservera-t-il? Mettra-t-il des habits d'été le matin, pour reprendre

les habits d'hiver le soir, si la température varie du matin au soir? Sera-t-il toujours à même de faire ces changemens?

« N'est-il pas le maître de choisir ses alimens et ses boissons, et d'en user avec sobriété? »

Il est très-peu de personnes qui jouissent de cet avantage; et, celles mêmes qui ont la faculté de faire le choix dont il s'agit, n'en sont guère plus avancées; car, la plupart du temps, leur sensualité les empêche d'écouter les conseils de l'hygiène.

« Ne peut-il pas maintenir ses excrétions dans de justes bornes? »

Il peut les modifier jusqu'à un certain point; mais il ne peut pas les faire varier à son gré, parce qu'elles sont le résultat de fonctions indépendantes de sa volonté.

« Ne lui est-il pas loisible d'écarter toutes les sensations pénibles pour ne s'entourer que de sensations agréables? » .

Tous ses efforts tendent continuellement vers ce but, mais il lui est impossible de l'atteindre. Et en supposant même qu'il y arrivât, son bonheur ne serait que de courte durée; car ses sens, trop vivement stimulés par le plaisir, ne tarderaient pas à s'émousser.

« Enfin, ajoutera-t-on, n'est-il pas libre de prendre un exercice modéré, quand il lui plaît? »

A cela je répondrai que l'homme, esclave de la nécessité et de ses passions, ne jouit presque jamais de cette liberté qu'on lui suppose.

Que faut-il donc faire pour se conserver la santé? Précisément le contraire de ce qu'on fait. C'est-à-dire qu'il faut que l'homme s'accoutume, dès l'enfance, à supporter les changemens brusques et variés auxquels l'univers est soumis, pour pouvoir les braver impunément par la suite. En effet, si, comme il est incontestable, les moyens artificiels, dont il dispose pour se mettre à l'abri de ces variations, sont extrêmement bornés; s'il n'est pas sûr de fuir demain ce qu'il évite aujourd'hui, qu'aura-t-il gagné à s'y soustraire instantanément? si ce n'est qu'il aura rendu ses organes plus irritables, et partant, plus sus-

ceptibles d'altération ; tandis que celui qui se sera endurci (si je puis m'exprimer ainsi) par une longue habitude, n'en éprouvera aucun dommage.

Il ne faut pas surtout que toute sa vie soit consacrée à écarter avec un soin puéril toutes les sensations pénibles, et à rechercher avec une ardeur sans égale les sensations agréables. Je conviens qu'en suivant ce précepte, la sensibilité deviendrait moins exquise; mais en revanche les maladies nerveuses, qui se multiplient si prodigieusement dans nos cités, ne tarderaient pas à devenir plus rares et finiraient même par disparaître tout-à-fait.

Il ne faut pas non plus qu'il cède aux premiers avertissemens des besoins, afin de n'en pas devenir l'esclave, et d'apprendre à leur résister quand la nécessité l'y contraindra.

Enfin, l'homme doit s'exercer aux travaux les plus fatigans pour n'en pas être accablé, si quelques circonstances de sa vie le forçaient à s'y livrer.

HIPPOCRATIS APHORISMI.

I.

Calidum, eo frequenter utentibus, has affert noxas : carnis effeminationem, nervorum impotentiam, mentis torporem, sanguinis eruptiones, animi deliquia : hæc quibus mors.

II.

Ex anni verò constitutionibus, in universum quidem siccitates pluviosis sunt salubriores, et minùs lethales.

III.

Mutationes anni temporum maximè pariunt morbos ; et in ipsis temporibus mutationes magnæ, tùm frigoris, tùm caloris, et cætera pro ratione eodem modo.

IV.

Æstate et autumno cibos difficillimè ferunt : hyeme facillimè ; deindè vere.

V.

Ubi cibus præter naturam copiosior ingressus fuerit, id morbum creat, ostendit autem sanatio.

VI.

Eorum quæ confertìm et celeriter nutriunt, celeres etiam fiunt egestiones.

VII.

Mictio noctu multa contingens, parvam alvi dejectionem significat.